

LES ARCHES DE LA MER ROUGE  
(D'APRÈS LES MATÉRIAUX RECUEILLIS PAR M. LE D<sup>r</sup> JOUSSEAUME)  
(Fin),

PAR M. ED. LAMY.

ARCA (ANADARA) ANTIQUATA Linné.

Chez l'*Arca antiquata* Linné (1758, *Syst. Nat.*, éd. X., p. 694), auquel Hanley (1855, *Ipsa Linnæi Conch.*, p. 93, pl. IV, fig. 3) et M. E.-A. Smith (1891, *Shells Aden, P. Z. S. L.*, p. 431) ont identifié avec raison l'*A. maculosa* Reeve (1844, *Conch. Icon., Arca*, pl. IV, fig. 24), l'absence d'incisures rhomboïdales sur l'aréa cardinale est caractéristique.

D'autre part, le véritable *Arca scapha* de Meuschen (1781, *Zoophyl. Gronov.*, fasc. III, p. 5 et p. 274, pl. XVIII, fig. 13) est également une espèce pour laquelle cet auteur signale expressément l'absence d'incisures sur l'aréa ligamentaire.

Ainsi que M. Smith en admettait la possibilité, l'examen d'une série un peu nombreuse de spécimens montre que l'*A. antiquata* et l'*A. scapha* doivent être réunis, car les caractères sur lesquels on a voulu séparer ces deux formes, à savoir le nombre des côtes (30-36) et l'importance du ou des sillons existant sur les côtes antérieures, sont des plus variables <sup>(1)</sup>.

Cependant, étant donnée l'extrême mutabilité de la grande espèce ainsi constituée, on peut convenir de réserver plus spécialement le nom d'*A. antiquata* L. (= *maculosa* Rve) aux coquilles dont les côtes sont munies de tubercules et chez qui les antérieures sont divisées en général par un seul sillon particulièrement net.

Comme le fait remarquer M. le D<sup>r</sup> Jousseume dans ses notes, «c'est une des espèces les plus abondantes dans la Mer Rouge : aussi observe-t-on de nombreuses variétés : j'ai trouvé des individus avec 80 millimètres de longueur sur 45 seulement de hauteur et d'autres qui n'ont que 70 millimètres de long sur 40 de haut; il en est également dont toutes les côtes

<sup>(1)</sup> Sous le nom d'*Anomalocardia transversalis*, H. Adams (1872, *P. Z. S. L.*, p. 11, pl. III, fig. 16) a signalé de la Mer Rouge une coquille qui, comme le prouve la figure donnée par lui, n'est qu'un jeune spécimen d'*A. scapha*, ainsi que le dit A. H. Cooke (1886, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 5<sup>e</sup> s., XVIII, p. 95), ou plutôt d'*A. antiquata*.

sont divisées en deux par un sillon longitudinal, alors que chez d'autres cette division n'existe que sur les côtes de l'extrémité antérieure».

«Hab. — Massaouah, Souakim, Djibouti, Obock, Aden.»

A. (ANADARA) ANTIQUATA Linné var. CRENATA Reeve.

L'*A. crenata* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. VIII, fig. 51) est une coquille qui, reconnaissable surtout à son contour subquadrangulaire et à ses côtes noduleuses, est évidemment aussi une Arche très voisine de l'*A. antiquata* : c'est donc avec raison que M. le Dr Jousseume dit : « Cette espèce, quoique bien caractérisée par sa forme et les granulations de ses côtes qui ne sont pas divisées, n'est peut-être qu'une variété de la précédente, vivant dans une localité peu favorable à son développement. »

«Hab. — Massaouah, Djibouti, Aden»<sup>(1)</sup>.

A. (ANADARA) SCAPHA Meuschen.

Sous le nom d'*A. scapha* Meuschen, mais comme correspondant également plutôt à une variété qu'à une espèce, on peut désigner, d'autre part, les coquilles dont les côtes aplaties montrent une réticulation très délicate due à ce que chaque côte, étant divisée par un trait fin longitudinal médian, souvent accompagné de deux latéraux, est ainsi partagée en quatre costules, coupées elles-mêmes transversalement par les stries d'accroissement fines et serrées.

Ici encore la forme est très variable, et je réserve plus particulièrement le nom de *scapha* aux spécimens qui, correspondant à la figure donnée par Hanley (1855, *Ipsa Linnæi Conch.*, p. 94, pl. I, fig. 4), ont une coquille obliquement quadrangulaire presque aussi haute que longue, légèrement auriculée aux extrémités du bord cardinal, renflée en avant et amincie en arrière, où le côté postérieur présente supérieurement une très légère encoche et inférieurement une expansion rostriforme; l'arée cardinale losangique est allongée surtout en arrière des crochets, et elle est couverte d'un ligament qui laisse autour de lui un limbe libre.

«Hab. — Mer Rouge : rare.»

<sup>(1)</sup> On lit dans les notes de M. le Dr Jousseume : « J'ai trouvé à Djibouti plusieurs exemplaires d'une forme qui est, je crois, identique à l'espèce figurée par Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. IX, fig. 61) sous le nom d'*A. crebricostata*; cependant, avant de lui assigner la Mer Rouge comme localité, l'on devra s'assurer si je n'ai pas fait une erreur de détermination. » Dans sa collection, je n'ai trouvé aucune coquille étiquetée de ce nom, et, d'autre part, nul spécimen ne peut y être rapporté à cette Arche, caractérisée par le grand nombre (43 ou 44) de ses côtes.

A. (ANADARA) SCAPHA Meuschen var. HANKEYANA Reeve.

A côté de ces formes, on en trouve d'autres qui sont très lourdes, ovales, beaucoup plus longues que hautes, excessivement renflées tant en avant qu'en arrière; leurs valves, fort épaisses et offrant une teinte rougeâtre, sont ornées de côtes fasciculées, dont le nombre des costules s'élève jusqu'à six ou sept, et leurs crochets sont séparés par une large aréa plutôt elliptique, où l'on observe des sillons longitudinaux pour l'insertion du ligament particulièrement nets, mais ne se réunissant jamais pour former des losanges. C'est évidemment parmi ces formes épaisses, gibbeuses, à côtes multiradiées, que vient se placer l'*A. Hankeyana* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. X, fig. 68), et, pour cette raison, ce nom peut servir à les désigner; mais tout au plus constituent-elles une variété, car on trouve toutes les transitions entre elles et les précédentes, ces deux types représentant des cas extrêmes.

D'après le D<sup>r</sup> Jousseauime, « cette espèce est intermédiaire entre l'*A. scapha* Gmelin, qui est très longue, et l'*A. uropygimelana* Bory, qui est courte ».

« Hab. — Djibouti, Aden. »

A. (ANADARA) UROPYGMELANA Bory de Saint-Vincent.

L'*Arca uropygimelana* Bory de Saint-Vincent [*uropygimelana*] (1824, *Encycl. Méthod.*, *Vers*, VII, p. 156, p. 307, fig. 2), dont Mörch (1852, *Cat. Conch. Yoldi*, fasc. II, p. 41) a fait synonyme l'*A. holosericea* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. II, p. 11), est une espèce qui rappelle énormément l'*A. scapha* Meusch. par sa coquille pourvue de 32 à 33 côtes et obliquement quadrangulaire, à côté postérieur présentant supérieurement une légère encoche et inférieurement une expansion rostriforme. Elle se différencie cependant par son épiderme velouté, par ses larges côtes plus lisses et notamment par l'aréa cardinale losangique qui, développée surtout en arrière des sommets chez l'*A. scapha*, est au contraire, chez l'*A. uropygimelana*, allongée en avant des crochets et plus courte, mais élargie en arrière d'eux : toutefois ce caractère manque de précision et certains échantillons ne peuvent être déterminés que d'une façon un peu problématique.

M. le D<sup>r</sup> Jousseauime dit, dans ses notes : « Cette espèce est de forme assez variable et je n'ai trouvé à Souakim qu'un seul spécimen se rapportant exactement à la figure de l'*Encyclopédie* : on en observe un certain nombre intermédiaires entre l'individu figuré par Reeve sous le nom d'*A. holosericea* et celui représenté dans l'*Encyclopédie* ».

« Hab. — Massaouah, Souakim, Djibouti, Obock, Aden. »

A. (ANADARA) EHREBERGI Dunker.

J'ai montré en 1903 (*Journ. de Conchyl.*, LI, p. 323) que la forme qui a été représentée par Savigny, fig. 9 (1. 2, 3) de la planche X des Mollusques de la *Description de l'Égypte*, et pour laquelle le D<sup>r</sup> P. Fischer (1871, *Journ. de Conchyl.*, XIX, p. 213) avait proposé le nom d'*A. Pharaonis*, n'est autre que l'*A. Ehrenbergi* Dunker (1868, *Novit. Conch.*, p. 116, pl. XXXVIII, fig. 17-18). Cette synonymie est également admise, dans ses notes, par le D<sup>r</sup> Jousseau.

Cet *A. Ehrenbergi* est caractérisé par l'existence d'incisures plus ou moins losangiques sur l'aréa ligamentaire et par son ornementation consistant en 24 à 29 côtes, non divisées par un sillon, larges, aplaties, couvertes de rides transversales très rapprochées, qui sont particulièrement développées sur la valve gauche<sup>(1)</sup>.

«Hab. — Aden.»

M. le D<sup>r</sup> Jousseau signale aussi de Djibouti cette espèce, en ajoutant : «Dans cette dernière localité, les individus sont plus courts et plus trapus que ceux d'Aden»; dans sa collection, les exemplaires correspondant à cette indication me paraissent appartenir plutôt à une autre espèce, l'*A. clathrata* Reeve.

D'autre part, dans ses notes, le D<sup>r</sup> Jousseau se demande si Mac Andrew (1870, *Rep. Test. Moll. Suez, Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4<sup>e</sup> s., VI, p. 419), en signalant de la Mer Rouge l'*A. rotundicostata* Reeve, «n'aurait pas assimilé à cette espèce un individu d'*A. Ehrenbergi*»; mais, d'après A.-H. Cooke (1886, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 5<sup>e</sup> s., XVIII, p. 95) cet *A. rotundicostata* est également synonyme d'*A. clathrata* Reeve.

A. (ANADARA) CLATHRATA Reeve.

Cette espèce, que Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. VII, fig. 48) plaçait dans le voisinage de l'*A. Deshayesi* Hanley, s'en rapproche effectivement par l'existence de sillons losangiques sur l'aréa ligamentaire.

Cet *A. clathrata*, orné de 25 à 28 côtes crénelées, étroites, saillantes,

<sup>(1)</sup> La coquille de la Mer Rouge représentée par Savigny dans la figure 8 de sa planche X a été déterminée par Audouin (1827, *Expl. somm. planches Moll., Descr. Égypte*, t. XXI, p. 203) et par Issel (1869, *Malac. Mar Rosso*, p. 88 et p. 257) comme un *Arca auriculata* Lamarck; mais M. le D<sup>r</sup> Jousseau fait cette remarque : «Je n'ai pas trouvé cette espèce figurée par Savigny; aussi ne suis-je pas certain de sa détermination.» Moi non plus, dans aucune collection, je n'ai vu une coquille provenant authentiquement de la Mer Rouge ou de l'Océan Indien qui pût être assimilée à l'espèce de Lamarck.

a en général un contour subquadrangulaire; cependant, dans le jeune âge, il offre souvent une forme ovale, allongée transversalement, et ressemble alors beaucoup à l'*A. radiata* Reeve (1844, *loc. cit.*, pl. VI, fig. 40), espèce à laquelle il est, d'ailleurs, d'après M. E.-A. Smith (1891, *P. Z. S. L.*, p. 432), étroitement allié.

Le *Scapharca pygmaea* H. Adams (1872, *P. Z. S. L.*, p. 11, pl. III, fig. 15) a été rattaché comme forme jeune à cet *A. clathrata* par A.-H. Cooke (1886, *loc. cit.*, p. 94), qui a admis comme autre synonyme l'*A. rotundicostata* Reeve (1844, *loc. cit.*, fig. 46).

«Hab. — Aden, Djibouti : rare, draguée dans cette dernière localité par 10 mètres de profondeur» (D<sup>r</sup> J.).

#### A. (ANADARA) ERYTHRÆNSIS JONAS.

L'*A. erythrænsis* Jonas mss. [*erythræonensis*] (1851, Philippi, *Zeitschr. f. Malak.*, VIII, p. 51) est considéré par le D<sup>r</sup> Kobelt (1891, *Mart. u. Chemn. Conch. Cab.*, 2<sup>e</sup> édit., *Arca*, p. 148, pl. 38, fig. 1-2) comme un très proche parent de l'*A. scapha* Meusch. : il en diffère par ses valves bien moins renflées, plus allongées et surtout par l'existence d'incisures sur l'aréa ligamentaire.

D'autre part, Dunker (1858-70, *Novit. Conch.*, p. 123, pl. 40, fig. 6-8) a fait remarquer que cette forme rappelle par sa sculpture l'*A. secticostata* Reeve : elle s'en distingue par sa coquille moins gibbeuse, rostrée postérieurement, et par l'étroitesse des intervalles séparant les côtes, qui sont au nombre d'une quarantaine et dont les antérieures sont bifides.

Comme le dit dans ses notes le D<sup>r</sup> Jousseau, c'est à tort que «Dunker groupe cette espèce parmi les *Barbatia*, avec lesquelles elle n'a aucun rapport».

«Hab. — Aden : Je n'ai trouvé que deux exemplaires de cette espèce» (D<sup>r</sup> J.)<sup>(1)</sup>.

#### A. (SCAPHARCA) NATALENSIS KRAUSS.

L'*A. natalensis* Krauss (1848, *Südafrik. Moll.*, p. 17, pl. 1, fig. 12), considéré par le D<sup>r</sup> Kobelt (1891, *Conch. Cab.*, p. 129, pl. 34, fig. 1-2) comme une simple modification locale de l'*A. inaequalis* Bruguière, se rapproche plutôt de l'*A. disparilis* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. IX, fig. 59) par la forme ovale et par le côté postérieur peu développé et plutôt tronqué, mais il a seulement 30 côtes au lieu de 36 ou 37.

M. le D<sup>r</sup> Jousseau, dans ses notes, fait sur cette espèce les remar-

<sup>(1)</sup> Issel (1869, *Malac. Mar Rosso*, p. 257) signale comme fossile des plages soulevées de la Mer Rouge l'*A. vellicata* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. V, fig. 33) : le D<sup>r</sup> Jousseau n'a recueilli aucune coquille pouvant être rapportée à cette espèce.

ques suivantes : « On rencontre en assez grand nombre des spécimens avec une teinte ferrugineuse; il en est également dont le test est très épais; mais le fait le plus remarquable, c'est de trouver dans presque tous les individus adultes les sommets usés par le frottement: cette usure se produit par le contact des deux sommets, lorsque l'animal ouvre sa coquille, et elle entame souvent toute l'épaisseur du test, qui en cet endroit se trouve perforé d'une ouverture circulaire au bord mince ».

L'*A. rufescens* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. VIII, fig. 53) a été signalé de la Mer Rouge par M. E. A. Smith (1891, *Shells Aden, P. Z. S. L.*, p. 432). M. le Dr Jousseume dit à ce propos : « Il n'est pas douteux que notre savant collègue a pris pour un *A. rufescens* une variété colorée de l'*A. natalensis*; j'ai recueilli de cette dernière espèce un grand nombre d'individus: tous sont très courts et n'ont que 30 côtes, alors que la forme figurée et décrite par Reeve en a près de 40; je n'ai rencontré aucune trace de celle-ci et il sera prudent, si l'on ne veut pas induire les malacologistes en erreur, de la retrancher de la faune de la Mer Rouge ».

« Hab. — Aden, Périm: très abondante à Aden sur la plage océanique. »

#### A. (NOETIA) LATERALIS Reeve.

Dans ses notes, M. le Dr Jousseume signale de Djibouti une Arche qu'il nomme *Barbatiella barbatiella*, en la considérant comme le type d'un nouveau genre, et qu'il décrit ainsi :

« Testa parva, obliqua ovata, æquivalvis, valde inæquilateralis, alba, radialitèr costata et striata, striis concentricis decussata, antice brevissime rotundata, postice lata, compressa, producta, descendens; margo cardinalis rectus; umbones prominuli, subangulati, approximati; arca ligamenti angusta; cardo lateralitèr latior, dentibus gracilibus utrinque obliquis munitus; testa intus alba, ad marginem denticulata.

« Dimens. : long. 17, haut. 11, épais. 9 millimètres.

« Coquille petite, blanche, irrégulièrement ovale, dont l'extrémité postérieure, très large et descendante, est beaucoup plus longue que l'antérieure, qui est petite, déprimée, arrondie et anguleuse à l'endroit où elle se réunit au bord supérieur. A la surface s'irradie, à partir du sommet, de nombreuses petites côtes granuleuses, découpées par des stries concentriques. Les côtes, régulières dans les deux tiers antérieurs de la coquille, sont séparées par des sillons au fond desquels s'élève une côte intermédiaire beaucoup plus petite, mais très apparente près des bords. Sur l'extrémité postérieure, quelques-unes de ces côtes s'unissent par deux et forment trois à quatre côtes bifides, plus larges et plus saillantes, séparées par une côte intermédiaire. L'épitést d'un brun jaunâtre est lamelleux en avant et légèrement hispide en arrière. Les sommets, qui dépassent la

ligne droite formée par le bord cardinal, sont saillants et anguleux surtout en arrière. L'aréa ligamentaire qui les sépare est assez longue, étroite et creusée en fente, au fond de laquelle on aperçoit l'extrémité des dents de la charnière; cette fente est reconverte par le ligament dans sa moitié antérieure. Le bord inférieur de la coquille, à peine bâillant et un peu déprimé au milieu, s'unit au bord postérieur en formant une extrémité saillante et arrondie. L'intérieur des valves est blanc et à bords dentés : ces denticulations, qui forment sur le bord inférieur et antérieur une fine crénelure obsolète, sont plus larges et plus saillantes sur le bord postérieur. L'impression musculaire antérieure est triangulaire et un peu plus petite que la postérieure, dont la forme est ovale. Le bord cardinal est armé de dents fines, plus serrées au centre : leurs interstices se prolongent en dehors sur toute la largeur de l'aréa ligamentaire qu'ils divisent par des stries transversales.

« Je n'ai recueilli que quatre individus de cette espèce qui me paraît former un groupe bien distinct, dans lequel viennent se placer *Arca lateralis* Reeve, *Barbatiella venusta* Dunker, *Arca Koreni* Daniëlsen, *Arca profundicola* Verrill. »

L'examen de ces types du *Barbatiella barbatiella* Jous. me permet de conclure que cette espèce n'est pas seulement voisine de deux des espèces citées par le D<sup>r</sup> Jousseaume : elle est complètement identique à l'*A. venusta* Dunker (1852, *Zeitschr. f. Malak.*, IX, p. 59; 1858-70, *Novit. Conch.*, p. 91, pl. 31, fig. 1), qui lui-même est synonyme de l'*A. lateralis* Reeve (1844, *Conch. Icon.*, pl. XVII, fig. 115).

Cet *A. lateralis* Rve., qui a été signalé du Natal, de Madagascar, de Zanzibar, du golfe Persique, de Ceylan, de Penang et des Philippines, doit être rangé dans le sous-genre *Noetia* Gray (1907, Lamy, *Revis. Arca Mus.* Hist. Nat. Paris, *Journal de Conchyl.*, LV, p. 303)<sup>(1)</sup>.

« Hab. — Djibouti. »

#### CUCULLÆA CONCAMERATA Martini.

Cette coquille bien connue a été nommée *Arca concamerata* par Martini (1777, *Beschäft. Berlin. Ges. Naturf. Fr.*, III, p. 292, pl. VII, fig. 15-16), *Arca cucullata* par Chemnitz (1784, *Conch. Cab.*, VII, p. 174, pl. 53, fig. 526-527), *Arca cucullus* par Gmelin (1790, *Syst. Nat.*, éd. XIII, p. 3311) et *Cucullæa auriculifera* par Lamarek (1819, *Anim. s. vert.*, VI, p. 34).

« Hab. — Aden : trois individus morts dragués dans le port par 10 mètres de profondeur. » (D<sup>r</sup> J.)

<sup>(1)</sup> L'*A. Koreni* Dan. et l'*A. profundicola* Verr. appartiennent à un autre groupe, celui des *Bathyarca* Kobelt.